

ОСОБЛИВОСТІ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СТРУКТУРИ НАСЕЛЕННЯ СЕРЕДНЬОВІЧНОГО КИЄВА ЗА ДАНИМИ АНТРОПОЛОГІЇ

В статті розглядаються особливості демографічної структури населення середньовічного Києва за даними антропології.

Одним з критеріїв оцінки біологічної адаптації давніх популяцій є їх демографічні характеристики (15). Не дивлячись на те, що існує багато проблем при дослідженні палеопопуляції (міграція населення, великий часовий проміжок існування могильника, часто не повністю розкопані могильники), на думку В.П. Алексєєва (1), вікове та статеве співвідношення індивідів у ній більш-менш точно відображає співвідношення індивідів у реальній популяції. На основі антропологічних даних, якими є відомості про стать та вік похованих на кладовищі чи могильнику, визначаються такі важливі характеристики палеопопуляції як відносна кількість чоловіків, жінок та дітей у могильнику, середній вік смерті у популяції, будуються демографічні таблиці. На базі останніх визначається: відносна кількість померлих (dx) у певних вікових категоріях (у нашому дослідженні приймається 10-річний віковий інтервал), відносна кількість людей, що дожили до віку x (lx), ймовірність смерті у даному віці (qx), а також очікувана тривалість життя (ex), тобто, кількість років, які може ще прожити пересічний індивідум, що пережив певний вік.

У минулі роки давній Київ нечасто вивчався з точки зору палеодемографії. Найбільш повним дослідженням з цього питання, проведеним на базі археологічних та писемних джерел, є розділ монографії П.П. Толочка (16), у якому вирахована чисельність населення та величини популяційної щільності у домонгольському Києві. З антрополого-демографічної точки зору єдиним дослідженням є частина праці Т.І. Алексєєвої (2), що стосується міст Давньої Русі, де наведені дані по середньому віку смерті та статевому розподілу 57 черепів з могильників Києва.

Метою даної роботи є визначення демографічних особливостей середньовічного Києва на основі досліджених кісткових решток з 214 поховань. Матеріал походить із знайдених на території Верхнього Києва кладовищ (на вул. Паторжинського, Великий Житомирській (XI-XIII ст.)), окремих поховань X ст. та поховань, відкритих у згорілих житлах, датованих 1240 р., а також з могильника, датованого початком XI – початком XII ст., відкритого на горі Щекавиці.

В першу чергу, важливим для оцінки демографічної структури популяції є співвідношення чоловічих та жіночих поховань. У більшості палеопопуляцій спостерігається певна перевага чоловічих поховань над жіночими, що пояснюють звичайно поганою збереженістю жіночих кісток, похибками визначення статі або ж соціальними явищами, наприклад, – втратою жіночого населення через набіги кочівників (13). У Верхньому Києві уже відзначалась надзвичайно висока диспропорція чоловічих та жіночих поховань (11). Ми пояснювали це специфічністю вибірок, до яких входять поховання з можливого чоловічого монастиря на теперішній вул. Великий Житомирській, дружинного могильника X ст., та переважно чоловічої серії з поховань 1240 року. Очікувалось зниження диспропорції у звичайному міському могильнику, на Щекавиці. Отримані дані не підтвердили наші сподівання. У той час, як у Верхньому місті співвідношення чоловічих та жіночих поховань становить 2,3:1 (49 та 22 поховання, 69-31%), на Щекавиці цей показник лише дещо нижчий – 1,9:1 (39 та 21 поховання, 65-35%). Провівши обчислення для окремих вікових груп, ми виявили, що у Верхньому Києві спостерігається основний дефіцит дорослих жінок чи, навпаки, підвищена кількість чоловіків у віці 20-40 р. (співвідношення становить 4,8:1). У двох інших групах (зрілого та літнього віку) показники нижчі (1,3 та 1,5). Дещо інший, більш рівномірний, розподіл знайдено на Щекавицькому могильнику – 2,6, 2,2 та 1,7 відповідно. У цих підрахунках ми не враховували поховання дорослих невизначеної статі (16 та 18 поховань у двох групах). Отже, справа не в специфічності вибірок, а у загальній тенденції, характерній не лише для Давньої Русі, а й для інших країн середньовічної Європи (3; 13; 25). Не виключено, що причина такого явища криється у вибірковій смертності дівчат раннього віку. На жаль, визначення статі дітей та, у більшості випадків, підлітків, дещо ускладнене

за доступними нам методиками. Однак, причини статевого дисбалансу у двох серіях Києва, що представляють собою різні верстви населення, можуть бути різними. Про вікоспецифічну смертність чоловіків Верхнього міста (де поховані, у тому числі, воїни) буде сказано пізніше. На міському цвинтарі на горі Щекавиці, ймовірно, ховали представників досить бідного прошарку населення. Саме ця частина київських городян могла найбільше страждати від чисельних голодовок та недоходів, що досить часто траплялися у Київській землі, хоча і не приносили такої шкоди, як на інших територіях Русі. Одним з наслідків хронічної недостачі харчування у середньовічній Європі вважається скорочення кількості жінок, а саме, до співвідношень: 130 чоловіків на 100 жінок, тобто, 1,3 до 1 (22). Як видно з отриманих результатів, у Києві ці показники ще вищі. Однак, припустити, що населення такого великого торговельного центру як домонгольський Київ, особливо, заможне населення Верхнього Києва, страждало від хронічного голоду, досить важко. Не виключено, що основну роль тут грали інші причини, скоріш за все соціального характеру, згадані вище.

Показником рівня життя та економічного розвитку суспільства є середня тривалість життя або, у палеопопуляціях, середній вік смерті (6). У досліджених антропологічних серіях цей показник серед дорослих людей (без врахування дитячої смертності) становив для серії з вул. Патержинського – 42,1 років, Великої Житомирської – 41,5 роки та для серії Щекавиці – 44,1 рр.

Середній вік смерті у чоловічій вибірці є найменшим у серії з вул. Патержинського (39,8 р.) та становить близько 42 р. у двох інших серіях. Загалом для чоловіків Верхнього міста цей показник складає 39,7 р. У жінок у всіх випадках середній вік смерті дещо більший. Для серії Щекавиці він складає 44,9 р., для Верхнього міста – 46,9 р. На відміну від отриманих нами даних, досліджуючи могили киян X-XII ст. Т.І. Алексєєва (2) отримала показник 34,8 р. (обчислено на 57 инд.).

Звернемося до порівняльних даних. Загалом для середньовіччя, середній вік смерті становив 36,7 ($\pm 4,3$) р.: для чоловіків – 37,6, для жінок 35,8 р. (3, с.40). На Русі цей показник складав 32,3 – 43,8 р. (9, с.253). За даними О.П. Бужилової (5), найменші значення – 30-35 р. відзначені на території розповсюдження новгородських словен (Новгород, Хрспле), кривичів ярославських та жителів Ростова Великого, у деяких популяціях московських вятичів та на півдні – у групах чернігівських полян. На решті території показник коливається в межах 35-40 років. На півночі – у більшості груп – 40-45 р. (5; 10). У Ростові Великому на кладовищі XIV – поч. XVI ст. середній вік смерті становить 32,9 р., серед чоловіків 33,1, серед жінок – 32,7 р. (7), а у середньовічній церкві Бориса і Гліба в Ростові Великому цей показник складає 48,6 р. (8). У той же час середній вік смерті чоловіків та жінок на південних рубежах київської держави дуже низький – 29,7 та 32 р. (12).

Таким чином, за отриманими даними, середній вік смерті у Києві знаходиться на верхній межі обчислених для середньовічної Русі (а також, загалом для середньовіччя) показників. Не виключено, що це вказує на певні сприятливі умови життя в місті, але можливо, прийнятний другий варіант – відсутність у місті молодого покоління внаслідок того, що молоді чоловіки (дружинники) гинули у походах, а молоді жінки залишалися у полоні.

Розглянемо більш докладно демографічну ситуацію у середньовічному Києві на основі демографічних таблиць, побудованих за методом G.Acsadi та J.Nemeskeri (20), модифікованим Ф.Рьозінгом (24).

За даними різних демографів, існує декілька піків смертності у людських популяціях. Першим критичним віком є дитячий вік. У більшості антропологічних досліджень розглядають загальний відсоток дітей у палеопопуляції. Цей показник відображає тип популяції та стан її адаптації до умов середовища. Однак, він також залежить від стану збереженості кісток у могильнику (оскільки дитячі кістки та особливо, кістки немовлят, швидко руйнуються внаслідок дії множинних факторів декомпозиції та діагенезу) та від особливостей поховальних традицій чи ритуалів. Відомо, наприклад, що у певних суспільствах, дитина до досягнення певного рівня соціальної чи психологічної зрілості не сприймалася членами общини як людина чи член родини і, тому, не могла бути похована на спільному кладовищі (23; 25, s.29; 26). В середньому на середньовічних європейських кладовищах зберігається до 20% дитячих поховань (21). Прийнятними для доіндустріальних суспільств вважаються 30% кількість дітей та підлітків (3; 29, р.23). Відсоток дітей та підлітків у досліджених серіях становить для Щекавиці – 22,7, для Верхнього міста – 30,8, таким чином, знаходиться в зазначених межах. Відсоток дітей до 14 років, відповідно, складає 17 та 19,2. У порівнянні з підрахованими Т.І. Алексєєвою із співавторами (3) середніми для середньовічних популяцій ($28,7 \pm 14,3$) – ці значення досить малі.

Причиною малої кількості дітей у обох серіях (якщо виключити культурні фактори), може бути низький рівень народжуваності, що не викликає подиву, якщо згадати малу кількість жінок дітородного віку. Однак, не слід забувати, що ми маємо справу не з живим, а з померлим населенням. Отже, відсутність померлих жінок у даному віці лише гіпотетично може означати їх відсутність у популяції. Тому, більш ймовірним є припущення про низьку дитячу смертність.

У першу чергу звертає на себе увагу мала кількість померлих немовлят (від народження до 1 року). За Süßmilch (27) у цей період помирає близько третини дітей (у стандартній популяції). При нерозвиненій медицині та гігієні та при ставленні до харчування та народження, близькому до нецивілізованих народів, спостерігається збільшення швидкості зміни поколінь – швидка рання елімінація непристосованих організмів при високому рівні народжуваності. З іншого боку, низька смертність у ранньому дитячому віці характеризує розвинуті суспільства з високим рівнем життя (5). Однак, практично повну відсутність решток померлих до 1 року дітей у такому великому середньовічному місті як Київ (знайдено лише один скелет новонародженого разом з матір'ю підліткового віку та один скелет піврічної дитини) навряд чи можна пояснити лише високим рівнем життя, оскільки навіть у добре розвинутих сучасних суспільствах існує досить високий ризик смертності немовлят. Малоімовірною здається також і теза про погану збереженість дитячих поховань, оскільки обидва згаданих дитячих поховання збереглися на Щекавицькому могильнику, де загальна збереженість кісток найгірша, у той час як на кладовищах Верхнього Києва немає жодного поховання дітей до 1 року. Більш того, наскільки нам відомо, поховань немовлят не було знайдено і на території міста у розкопаних житлах чи у дворах садиб. Не виключено, що дітей до року у Києві X-XIII ст. ховали у певному (ще не відкритому) місці по відношенню до церкви, можливо, також, у поверхневих шарах ґрунту, де тіла дуже швидко руйнувалися. Це питання вимагає подальшого детального вивчення, можливо, з використанням обрядової церковної літератури чи літописних джерел.

Другий критичний вік з високим ризиком смерті для дитини – період 3-4 років, який за вказаним джерелом (27) переживає кожен другий. Це – час відлучення від грудей та перехід на доросле харчування, що може супроводжуватися кишковими інфекціями, діареями внаслідок пристосування до нового типу харчування, зниженням імунітету внаслідок зникнення джерела антитіл – материнського молока, та збільшенням ризику інфекційних хвороб у зв'язку з попаданням у середовище інших дітей. Однак, при досить стійкій адаптації дітей до середовища навіть у місті з великим ризиком інфікування смертність у цей період буде знижена чи ретардована. Саме це явище спостерігається у Києві. При перерахунку відсотку померлих дітей на окремі роки, у серії Щекавиці отримуємо пік смертності у період 6-7 років, у Верхньому Києві певне підвищення кривої смертності присутнє у період між 4 та 7 роками (рис. 1).

Найбільша смертність серед нестатевозрілих осіб у загальній серії Верхнього Києва спостерігається у другому дитячому та підлітковому віці. У Щекавиці найбільше дітей помирало у віці 6-14 р., що співпадає з загальними даними по середньовічній Центральній Європі.

Як міру біологічної адаптації в популяції оцінюють очікувану тривалість життя для підліткового віку (тобто, кількість років, що залишилось прожити людині, яка пережила рубіж 14 років). У популяції Щекавиці вона становить 28,3 р., у Верхньому Києві – 24,5 р., що перевищує значення цієї величини, отримані для середньовічних слов'янських популяцій (О.П.Бужилова (4) – для серій вятичів, О.Д. Козак (12) – для порубіжної популяції Григорівка) та середньовічних популяцій в цілому ($21,7 \pm 4,3$ р., обчислених Алексеевою Т.І. із співавторами, 2003). Отже, можна припустити, що умови життя в Києві були досить сприятливими, а дія стресових факторів (соціальних та біологічних), ослабленою.

Вік 20-40 років у більшості палеопопуляцій є найбільш критичним для дорослої частини населення. Вважається, що на цей вік припадає основна дітородна активність – і, звідси, висока ймовірність смерті у жінок (21, с.125), а також найвищий рівень агресивності та фізичної активності чоловіків. Однак, Дж. Расселл (25) вважає смертність від родів та під час вагітності лише мінорним фактором у смертності жінок. Певні хвороби, і в першу чергу, туберкульоз, за його даними елімують саме цю частину популяції, трапляючись у віці 15-40 р., частіше у жінок, ніж у чоловіків. Що до дослідженого матеріалу, очікувана тривалість життя у віці 20 років знову ж більша у Щекавиці (24,1) та менша у Верхньому Києві (21,7), та наближається до показників отриманих Дж. Расселлом (25)

для населення північної та центральної середньовічної Європи, а саме – Польщі, Німеччини та Скандинавії у період 1000-1348 р.н.е.

У очікуванні тривалості життя чоловіків та жінок у цей віковий період спостерігається дисбаланс, нехарактерний для середньовічного населення. У чоловічих групах Верхнього міста та Щекавиці цей показник (e_{20}) становить 19,7 та 21,7 р., у жінок він дещо вищий: 27,1 та 24,3 р. відповідно. Це суперечить висновкам Р. Янкаускаса (19), який на пізньосередньовічних литовських серіях знайшов протилежну залежність, по-перше, між очікуваною тривалістю життя та розмірами поселення як у чоловіків, так і у жінок (e_{20} зменшується із збільшенням розмірів міста), та, по-друге, у цьому показнику між двома статтями. Тобто, за даними цього вченого, e_{20} у чоловіків перевищує на 3-6 років значення цього показника у жінок.

Як очікувано, за результатами нашого дослідження найбільше смертей серед жінок на Щекавицькому могильнику зафіксовано у віковому проміжку 20-40 років (рис.2). Для Верхнього Києва максимальна кількість смертей серед жінок знаходиться у проміжку 40-60 р. У чоловіків пік смертності для обох груп попадає на вік 20-40 років. Ймовірність смерті (q_x), вирахована за демографічними таблицями у Верхньому Києві, у чоловіків та жінок підвищується у віці 30-40 років і після цього піку дещо вища у чоловіків для всіх вікових груп. На Щекавиці ймовірність смерті чоловіків різко збільшується у 40-50 років, після чого чоловіки, що пережили цей період, можуть прожити ще 14 років. У жінок крива показника ймовірності смерті згладжена і показує лише незначне підвищення у цьому ж проміжку – між 40 та 50 роками. Очікувана тривалість життя, як згадувалось вище, у жінок обох серій у віці 20 років значно перевищує цей показник у чоловіків. Однак, вирівнюється з ним і стає навіть меншим у віці 50 років. Отже, чоловіки, що пережили 50-річний рубіж, мали більшу ймовірність дожити до 60-річного віку, ніж жінки цієї ж вікової категорії.

Найбільший відсоток сеньїлних індивідів (від 60 років) – спостерігається у Щекавиці – близько 14%. Біля 11% – у вибірці Великої Житомирської. Хоча у дуже рідких випадках на скелеті можна визначити вік більший за 70 р., ймовірно, що у Києві окремі індивіди переживали і 90-річний рубіж. Для порівняння з іншими середньовічними серіями підрахований відсоток індивідів, що дожили до 50-річного віку становить для Верхнього Києва 19,2, а для Щекавиці – 22,9%. Ці значення перевищують підраховані Т.І. Алексеевою (3) для 34 середньовічних популяцій ($14,9 \pm 9,7$ р.).

Тепер звернемося до показника смертності, який за Д. Юбелейкером (28) обчислюється за формулою “100: e_0 ” та визначає кількість померлих за один рік на 100 чоловік. За цим автором, середній рівень смертності у різних європейських землях ХІХ ст. (з 1860 по 1877 рік) становить близько 2,9. У ранньосередньовічній баварській популяції Штраубінгу це значення становить 3,3 (23). У пізньосередньовічних популяціях Литви – 3,5, у сільських могильниках, та 3,6 у Алітусі (19). У населення Києва це значення дещо нижче і складає приблизно 2,8 для цвинтаря на горі Щекавиці, 3,0 – на кладовищі на вул. Паторжинського, 3,3 – для кладовища на вул. Великій Житомирській (3,1 для Верхнього Києва, враховуючи поховання 1240 року та Х ст.). Загалом для міста цей показник становить 2,94.

За літописними та археологічними джерелами (обчислення П.П.Толочка) (16) в давньоруський час у Києві проживало близько 50 тис. чоловік. За обчисленнями Кузи (14), сумарна чисельність населення перед нашествям Батия виявляється дещо меншою, та становить 37-45 тис. чоловік.

Екстраполюючи величину показника смертності 2,94 на вираховану кількість населення домогоського Києва (50 тис. чоловік) – отримаємо значення 1470 ($2,94 * 50000 : 100$). Це означає, що в середньому в рік у Києві помирало близько 1500 чоловік. Ця цифра досить мала, оскільки значення приблизне, а кладовища, по яким воно було вираховане – прямо не пов'язані з такими явищами, як військові дії чи епідемії. Ймовірно, основні жертви битв були поховані у спеціальних місцях (прикладом є рів міста, заповнений кістками людей, знайдений наприкінці ХІХ ст. розкопками І.А.Хойновського (18)). Щодо масових жертв природних екстремальних явищ – голодовок чи епідемій інфекційних хвороб (наприклад, мору 1092 р.), місця їх поховання досі не знайдені. Вони будуть відрізнятися від нормальних міських чи монастирських кладовищ не тільки за обрядом поховання – “скудельниці”, а й за демографічними характеристиками, що повторюватимуть демографічні характеристики “живої” популяції.

Останнім важливим для дослідження показником є популяційна щільність, оскільки вона, се-

ред іншого, є основним фактором розповсюдження так званих щільнісно-залежних хвороб, до яких відносяться більшість інфекцій, що передаються в основному, повітряно-крапельним шляхом. Для населення Києва величина цього показника становила в середньому 130-140 чоловік на га (17, с.89). Для порівняння, популяційна щільність у Афінах в час розквіту становила близько 100 чол. на гектар. У Флоренції та Парижі перед епідемією "чорної смерті" значення цього показника складало 158 та 233 відповідно (25, с.12). Потрібно згадати, що обчислення щільності проводилися за площею міста та середніми розмірами сім'ї. Однак, допустимо, що кількість людей, що перебували в місті була набагато більшою, завдяки присутності тут військових дружин, дворів купців та інших, осіб, що перебували у місті тимчасово. При таких обставинах варто очікувати підвищену частоту певних хвороб серед населення міста.

Перерахуємо основні особливості демографічної структури населення домонгольського Києва, визначені на основі вивчення антропологічного матеріалу з кількох міських могильників. До них відносяться:

1. Значне переважання чоловічих поховань над жіночими, особливо, переважання чоловіків 20-40 років у Верхньому місті, що підтверджує літописні дані про перебування у Києві численних військових дружин князів та бояр, а також купців, та інших людей "активного" віку.

2. Досить мала кількість дітей, що може бути обумовлено малою чисельністю жінок дітородного віку та пов'язану з цим низьку народжуваність або високий рівень адаптації, що значно знижує дитячу смертність.

3. Високий показник очікуваної тривалості життя для підліткової вікової категорії, що також свідчить про високу пристосованість населення до умов середовища або досить малий тиск стресових факторів.

4. Надзвичайно високі для середньовічних і, особливо, міських популяцій, показники середнього віку смерті, що виділяє Київ проміж інших урбанізованих центрів Європи.

5. Високий відсоток людей літнього віку, можливо, обумовлений високою тривалістю життя. Однак, не виключено, що у місті, завдяки певним соціальним причинам, відносна кількість молодого покоління була дещо занижена.

Вирахуваний за демографічними таблицями, побудованими за антропологічними даними, показник смертності (кількість померлих за один рік на 100 чоловік) на кладовищах середньовічного Києва є досить низьким в порівнянні з іншими синхронними популяціями. Ця величина разом з приведеними вище демографічними особливостями дає підстави говорити про досить високу популяційну щільність у місті, що знаходить підтвердження і у вирахуваних за археологічними та історичними джерелами величинах.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексеев В.П. Палеодемография: содержание и результаты // Историческая демография: проблемы, суждения, задачи. Ред. Ю.А.Полякова. – М., 1989. – С.63-90.
2. Алексеева Т.И. Этногенез восточных славян. – М.: МГУ, 1973.
3. Алексеева Т.И., Богатенков Г.В., Лебединская Г.В. Власти. Антропо-экологическое исследование (по материалам средневекового некрополя Мистихали). М.: Научный мир, 2003. – 131 с.
4. Бужилова А.П. Вятичи московские: комплексный антропологический анализ // Экологические проблемы в исследованиях средневекового населения Восточной Европы. – Москва, 1993. – С.98-109.
5. Бужилова А.П. Древнее население. Палеопатологические аспекты исследования. – Москва, 1995.
6. Бужилова А.П. Изучение возрастных пирамид и показателя среднего возраста смерти в археологическом контексте // Новые методы – новые подходы в современной антропологии. – М., 1997. – С.33-44.
7. Бужилова А.П., Медникова М.Б. Палеодемографический анализ по материалам средневековых погребений в Ростовском кремле // Сообщения Ростовского музея. – В. IX. – Ростов, 1998. – С.13-15.

8. Бужилова А.П., Федосова В.Н. Реконструкция демографической структуры средневекового прихода церкви Бориса и Глеба в Ростове Великом // Сообщения Ростовского музея. – В. IX. – Ростов, 1998. – С. 16-18.
9. Восточные славяне. Антропология и этническая история. – М., 1999.
10. Гончарова Н.Н. Анализ маркеров физиологического стресса в средневековых популяциях и территориальных группах Новгородской земли // Новые методы – новые подходы в современной антропологии. – М., 1997. – С. 54-61.
11. Козак А.Д., Шульц М. Исследование следов воспалительных заболеваний среднего уха и околоносовых пазух у представителей древнерусского населения Киева // Вестник антропологии. – В. 10. – М., 2003.
12. Козак О.Д. Антропологічний склад та морфологічні риси давньоруського населення Середнього Подніпров'я // Археологія. – №1. – 2000. – С. 67-81.
13. Козюба В.К. Історико-демографічна характеристика давньоруської сім'ї (за матеріалами історичних та археологічних джерел) // Археологія. – №1. – 2001. – С. 29-41.
14. Куза А.В. Важнейшие города Руси // Древняя Русь. Город, замок, село. (Серия "Археология СССР"). – М.: Наука, 1985. – С. 66-94.
15. Мовсисян А.А. Палеодемография Чукотки // Вопросы антропологии. – Вып. 73. – 1984. – С. 87-95.
16. Толочко П.П. Древний Киев. – К.: Наукова думка, 1983.
17. Толочко П.П. Киев и Киевская земля в эпоху феодальной раздробленности XII-XIII веков. – К.: Наукова думка, 1980.
18. Хойновский И.А. Раскопки великокняжеского двора древнего города Киева. – К., 1893.
19. Янкаускас Р. К антропоэкологии средневекового города (на литовских палеоостеологических материалах) // Экологические проблемы в исследованиях средневекового населения Восточной Европы. – М., 1993. – С. 123-144.
20. Acsádi G., Nemeskéri J. History of Human Life Span and Mortality. Translated by K. Balás. Budapest: Akadémiai Kiadó. 1970.
21. Caselitz P. von. Die menschlichen Skelettreste aus dem Dominikanerkloster zu Schleswig / Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 1. – Neumünster, 1983. – S. 112-216.
22. Jankauskas R., Urbanavičius A. Diseases in European Historical Populations and their Effects on Individuals and Society / Coll. Antropol. – N. 22 (2). – 1998. – P. 465-476.
23. Kreutz K. Ätiologie und Epidemiologie von Erkrankungen des Kindesalters bei der bajuwarischen Population von Straubing (Niederbayern). Beiträge zur Paläopathologie (Hgb. M. Schultz). – B. 1. – Cuvillier Verlag, Göttingen. – 1997.
24. Rösing; 1975. Die Fränkische Bevölkerung von Mannheim. – Veogelstadt (6-7 JH.) und die merowingerzeitlichen Germanengruppen Europas. Dissertation zur Erlangerung des Doktorgrades des Fachbereichs Biologie der Universität Hamburg. Hamburg, 1975.
25. Russell J.C. The Control of Late Ancient and Medieval Populations. – Philadelphia. – 1985.
26. Schwidetzky I. Sonderbestattungen und ihre Paläodemographische Bedeutung // HOMO. – N. 16. – 1965. – S. 230-247.
27. Süßmilch, 1741, цит. по P. von Caselitz. Die menschlichen Skelettreste aus dem Dominikanerkloster zu Schleswig / Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 1. – Neumünster, 1983. – S. 112-216.
28. Ubelaker D.H. Reconstruction of Demographic Profiles from Ossuary Skeletal Samples: A Case Study from the Tidewater Potomac. Smithsonian Contributions to Anthropology No. 18. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press. – 1974.
29. Waldron T. Counting the Dead: The Epidemiology of Skeletal Populations. Chichester, England and New York: John Wiley & Sons. – 1994.

Particularities of the demographic structure of the population of the medieval Kiev as of anthropologies are considered in article.

Рис. 1 Відсоток дітей, померлих впродовж перших 14 років життя

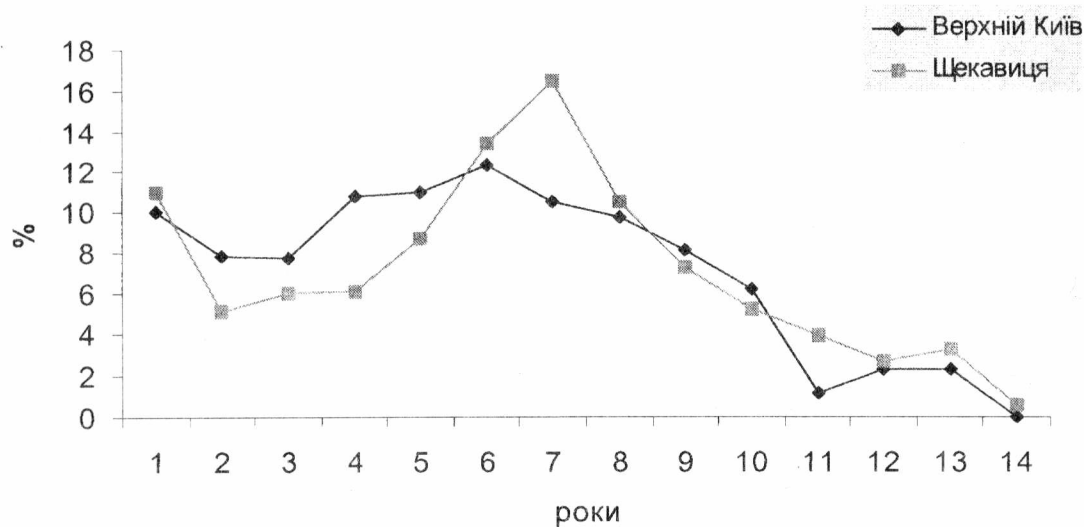


Рис.2 Відносна кількість померлих (dx) розрахована для антропологічних серій Верхнього Києва (суцільна лінія) та Щекавицького могильнику (пунктир):

